

EUROPEAN PATENT OFFICE

Patent Abstracts of Japan

PUBLICATION NUMBER : 10320315
PUBLICATION DATE : 04-12-98

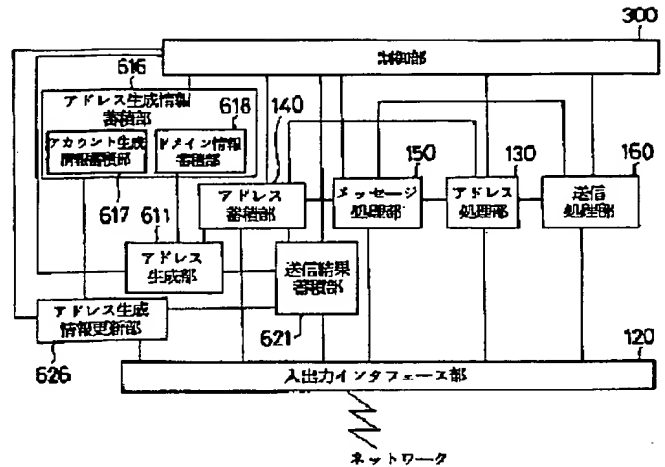
APPLICATION DATE : 14-05-97
APPLICATION NUMBER : 09124391

APPLICANT : NIPPON TELEGR & TELEPH CORP
<NTT>;

INVENTOR : YAMAGAMI TOSHIHIKO;

INT.CL. : G06F 13/00 H04L 12/54 H04L 12/58

TITLE : ELECTRONIC MAIL TRANSMISSION
MANAGEMENT DEVICE AND
RECORDING MEDIUM FOR
RECORDING PROGRAM FOR
EXECUTING ELECTRONIC MAIL
TRANSMISSION MANAGEMENT
PROCESSING



ABSTRACT : PROBLEM TO BE SOLVED: To automatically and quickly generate an electronic mail address, and to properly and quickly transmit a message.

SOLUTION: A rule for generating a destination address is stored in an address generation information storing part 616, and an address is generated by an address generating part 611 based on this rule, and stored in an address storing part 140. This stored address is extracted one by one by a message processing part 150, and added to a message, and the message to which this address is added is transmitted from a transmission processing part 160.

COPYRIGHT: (C)1998,JPO

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平10-320315

(43) 公開日 平成10年(1998)12月4日

(51) Int.Cl.⁶

G 0 6 F 13/00

H 0 4 L 12/54

12/58

識別記号

3 5 1

F I

G 0 6 F 13/00

H 0 4 L 11/20

3 5 1 G

1 0 1 B

審査請求 未請求 請求項の数 3 O L (全 6 頁)

(21) 出願番号 特願平9-124391

(22) 出願日 平成9年(1997)5月14日

(71) 出願人 000004226

日本電信電話株式会社

東京都新宿区西新宿三丁目19番2号

(72) 発明者 山上 俊彦

東京都新宿区西新宿三丁目19番2号 日本

電信電話株式会社内

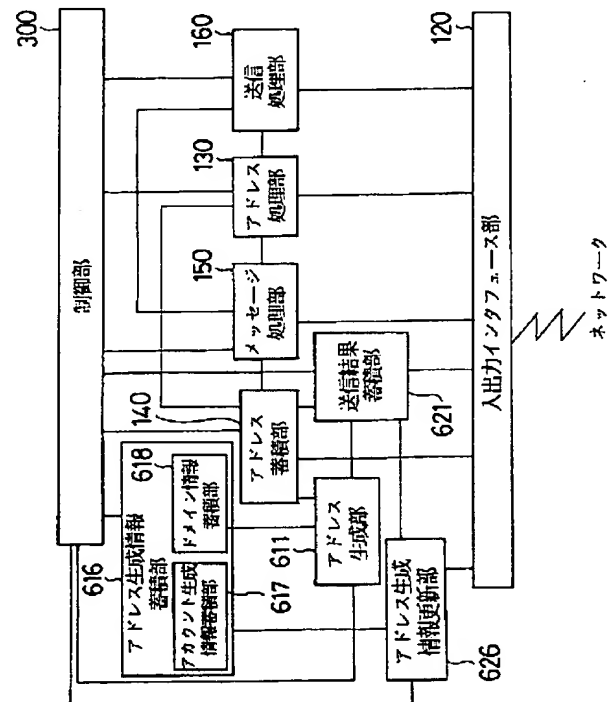
(74) 代理人 弁理士 三好 秀和 (外1名)

(54) 【発明の名称】 電子メール送信管理装置および電子メール送信管理処理を実施するプログラムを記録した記録媒体

(57) 【要約】

【課題】 電子メールアドレスを自動的かつ高速に生成してメッセージを適確かつ迅速に送信しうる電子メール送信管理装置および電子メール送信管理処理を実施するプログラムを記録した記録媒体を提供する。

【解決手段】 宛先アドレス生成のための規則をアドレス生成情報蓄積部616に蓄積しておき、該規則に基づいてアドレス生成部611でアドレスを生成し、アドレス蓄積部140に蓄積しておき、この蓄積されたアドレスをメッセージ処理部150で1つずつ取り出して、メッセージに付加し、このアドレスの付加されたメッセージを送信処理部160から送信する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 電子メールの送達先のアドレスを自動的に生成し、該生成されたアドレス宛の電子メールを送信する電子メール送信管理装置であって、電子メールアドレスを蓄積するアドレス蓄積部と、前記蓄積されたアドレスを1つずつ取り出して、メッセージに付加するメッセージ処理部と、前記アドレスの付加されたメッセージを送信する送信処理部と、宛先アドレス生成のための規則を蓄積するアドレス生成情報蓄積部と、前記規則に基づいてアドレスを生成し、前記アドレス蓄積部に蓄積するアドレス生成部とを有することを特徴とする電子メール送信管理装置。

【請求項2】 送信した電子メールの送達履歴情報を蓄積する送信結果蓄積部と、該送信結果蓄積部に蓄積されている送信失敗の情報に基づき、無効と判定されたアドレスを前記アドレス蓄積部から削除する制御部とを更に有することを特徴とする請求項1記載の電子メール送信管理装置。

【請求項3】 電子メールの送達先のアドレスを自動的に生成し、該生成されたアドレス宛の電子メールを送信する電子メール送信管理処理を実施するプログラムを記録した記録媒体であって、電子メールアドレスを蓄積しておき、この蓄積されたアドレスを1つずつ取り出して、メッセージに付加し、このアドレスの付加されたメッセージを送信し、宛先アドレス生成のための規則を蓄積しておき、前記規則に基づいてアドレスを生成し、前記アドレス蓄積部に蓄積することを特徴とする電子メール送信管理処理を実施するプログラムを記録した記録媒体。

【発明の詳細な説明】**【0001】**

【発明の属する技術分野】本発明は、電子メールの送達先のアドレスを自動的に生成し、該生成されたアドレス宛の電子メールを送信する電子メール送信管理装置および電子メール送信管理処理を実施するプログラムを記録した記録媒体に関する。

【0002】

【従来の技術】従来の電子メール送信管理装置について図3を参照して説明する。従来、電子メールマーケティングにおいては、予め、制御部100の指示により、電子メールアドレスをアドレス蓄積部140に蓄積せしめる。

【0003】電子メール送信管理を行うためには、制御部100の指示により、アドレス蓄積部140より蓄積したアドレスの全部あるいは一部をアドレス処理部130へ送信する。アドレス処理部130は当該アドレス受け取り後、制御部100の指示により、電子メールアドレスを1つずつ取り出して、送信処理部160へ送信す

る。送信処理部160は制御部100の指示により、メッセージ処理部150よりメッセージを取り出す。必要があれば、メッセージ処理部150は制御部100の指示により送信処理部160から電子メールアドレスを受け取り、送信メッセージの中に例えば、yam@nttmhs.ntt.jpを受け取って、「親愛なるお客様yam@nttmhs.ntt.jp様」のように埋め込んでメッセージを生成する。あるいは送信管理のための番号を生成し、メッセージの最後に埋め込む。生成後、制御部100の指示により、メッセージ処理部150は送信しようとするメッセージを送信処理部160へ送信する。送信処理部160は当該メッセージ受信後、制御部100の指示により、電子メールアドレスに指定された宛先に受信したメッセージを送信する。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】従来の装置では、電子メールアドレスを収集して蓄積するのに非常にコストがかかるとともに、柔軟に電子メールアドレスを生成して管理する機能が十分でないという問題がある。

【0005】本発明は、上記に鑑みてなされたもので、その目的とするところは、電子メールアドレスを自動的にかつ高速に生成してメッセージを適確かつ迅速に送信しうる電子メール送信管理装置および電子メール送信管理処理を実施するプログラムを記録した記録媒体を提供することにある。

【0006】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するため、請求項1記載の本発明は、電子メールの送達先のアドレスを自動的に生成し、該生成されたアドレス宛の電子メールを送信する電子メール送信管理装置であって、電子メールアドレスを蓄積するアドレス蓄積部と、前記蓄積されたアドレスを1つずつ取り出して、メッセージに付加するメッセージ処理部と、前記アドレスの付加されたメッセージを送信する送信処理部と、宛先アドレス生成のための規則を蓄積するアドレス生成情報蓄積部と、前記規則に基づいてアドレスを生成し、前記アドレス蓄積部に蓄積するアドレス生成部とを有することを要旨とする。

【0007】請求項1記載の本発明にあつては、宛先アドレス生成のための規則を蓄積しておき、該規則に基づいてアドレスを生成し、アドレス蓄積部に蓄積しておき、この蓄積されたアドレスを1つずつ取り出して、メッセージに付加し、アドレスの付加されたメッセージを送信する。

【0008】また、請求項2記載の本発明は、請求項1記載の発明において、送信した電子メールの送達履歴情報を蓄積する送信結果蓄積部と、該送信結果蓄積部に蓄積されている送信失敗の情報に基づき、無効と判定されたアドレスを前記アドレス蓄積部から削除する制御部とを更に有することを要旨とする。

【0009】請求項2記載の本発明にあつては、送信した電子メールの送達履歴情報を蓄積しておき、該送信結果蓄積部に蓄積されている送信失敗の情報に基づき、無効と判定されたアドレスをアドレス蓄積部から削除する。

【0010】更に、請求項3記載の本発明は、電子メールの送達先のアドレスを自動的に生成し、該生成されたアドレス宛の電子メールを送信する電子メール送信管理処理を実施するプログラムを記録した記録媒体であつて、電子メールアドレスを蓄積しておき、この蓄積されたアドレスを1つずつ取り出して、メッセージに付加し、このアドレスの付加されたメッセージを送信し、宛先アドレス生成のための規則を蓄積しておき、前記規則に基づいてアドレスを生成し、前記アドレス蓄積部に蓄積することを要旨とする。

【0011】請求項3記載の本発明にあつては、宛先アドレス生成のための規則を蓄積しておき、該規則に基づいてアドレスを生成し、アドレス蓄積部に蓄積しておき、この蓄積されたアドレスを1つずつ取り出して、メッセージに付加し、アドレスの付加されたメッセージを送信する。

【0012】

【発明の実施の形態】以下、図面を用いて本発明の実施の形態について説明する。

【0013】図1は、本発明の一実施形態に係る電子メール送信管理装置の構成を示すブロック図である。同図に示す電子メール送信管理装置は、電子メールアドレスを蓄積するアドレス蓄積部140、アドレス蓄積部140に蓄積されたアドレスを1つずつ取り出して処理するアドレス処理部130、アドレス蓄積部140に蓄積されたアドレスを1つずつ取り出して、メッセージに付加するメッセージ処理部150、アドレスの付加されたメッセージを送信する送信処理部160、アカウント生成情報蓄積部617およびドメイン情報蓄積部618からなり、宛先アドレス生成のための規則を蓄積するアドレス生成情報蓄積部616、前記規則に基づいてアドレスを生成し、アドレス蓄積部140に蓄積するアドレス生成部611、送信した電子メールの送達履歴情報を蓄積する送信結果蓄積部621、アドレス生成情報を更新するアドレス生成情報更新部626、本電子メール送信管理装置全体の動作を制御するとともに、送信結果蓄積部621に蓄積されている送信失敗の情報に基づき、無効と判定されたアドレスをアドレス蓄積部140から削除する制御部300、ネットワークとのインタフェースを行う入出力インタフェース部120から構成されている。

【0014】電子メールアドレスは通常、xxx@ppp.qqqのような形態をしており、xxxのところは利用者の個人識別番号、ppp.qqqがドメインと呼ばれるネットワーク管理領域識別情報となっている。ネットワーク管理領

域識別情報のことをドメインネームと呼ぶ。ドメインネームppp.qqqは例えば、ntt.co.jpのような情報である。現在、このようなドメインネームは多数がインターネット上に登録しており、インターネットと呼ばれる相互接続したネットワーク上で自由に利用可能である。ドメイン情報は、予め、ドメイン情報蓄積部618に記憶しておく。

【0015】電子メールアドレスは一定のルールに基づいて生成されている。一般的なルールは次のようなものである。

ルール1：イニシャルと姓、あるいは姓によるもの。例えば、tyamakami やyamakamiのようなもの。

ルール2：姓と名をピリオド記号で連結したもの。例えば、yamakami.toshihikoのようなもの。

ルール3：英文字3文字から4文字の短い略号のもの。例えば、yamのようなもの。

ルール4：英文字3文字と数字5文字からなるもの。例えば、pxy00345のようなもの。

ルール5：辞書の英単語からなるもの。例えば、pepperのようなもの。

ルール6：英文字、英文字、数字、英文字、ハイフン記号、英文字4文字からなるもの。例えば、mt3h-tkzwのようなもの。

【0016】このようなルールを予め設定しておくことによって、多くの電子メールアドレスを自動生成することが可能である。以上のようなルールを制御部300の指示により、予めアカウント生成情報蓄積部617に記憶しておく。

【0017】電子メールの送信ができないような場合には次のような場合がある。再トライが必要な場合、無効であるかどうかは将来試行した時に決定される。

(1)一時的に中継マシンが停止している場合、再トライが必要であり、同じドメインへのアドレスは同一結果になるので送信を遅らせる。

(2)一時的に受信マシンが停止している場合、再トライが必要であり、同じドメインへのアドレスは同一結果になるので送信を遅らせる。無効な場合、メールアドレスは無効であることがチェックされる。

【0018】(1)受信マシンに当該アドレスが存在しない場合、無効である。

(2)ドメイン名が無効である場合、無効であり、同じドメインへのアドレスは無効である。

【0019】これにより、ケース毎にアドレスとしての無効を記憶したり、一定時間後にトライしたりすることを規則で記憶して制御できる。以上のようなルールを制御部300の指示により、予め送信結果蓄積部621に記憶しておく。

【0020】上述したように、情報を記憶した後、制御部300の指示により、ドメイン情報蓄積部618は、まだ処理していないドメイン名を抽出し、アドレス生成

部611に送信する。アドレス生成部611は制御部300の指示により、当該ドメイン名受信後、これを記憶する。記憶後、アドレス生成部611は、制御部300の指示により、アカウント生成情報蓄積部617よりアカウント生成情報を読み出し、記憶する。記憶後、アドレス生成部611は制御部300の指示により、1つずつアカウント生成情報を読み出し、生成情報に記述された規則に基づき、電子メールアカウント情報を生成する。生成した情報に前記ドメイン名情報を@で結合することによって、bbbb@ccc.dddの形(ccc.dddがドメイン名でbbbbが規則に基づいて生成された電子メールアカウント)の電子メールアドレスを生成する。生成された電子メールアドレスについて、アドレス蓄積部140に問い合わせ、それがまだ生成されていないアドレスであるならば、アドレス蓄積部140へ送って記憶せしめる。すでに生成されているのならば何もしない。生成後、規則に基づいてこのようにして次々と生成する。

【0021】生成後、アドレス蓄積部140に基づいて、電子メールを発信する。この場合、送信結果蓄積部621からドメイン毎の送達状況を読み出し、送達可能などところだけに送信する。

【0022】電子メール発信時に電子メールが送達することが一時的あるいは恒久的にできない場合、相手先のノードから、警告(一時的の場合)、不達のメッセージが送信されてくる。このようなメッセージが送られてきた場合、制御部300の指示により、入出力インタフェース部120から送信結果蓄積部621は受信する。送信結果蓄積部621は制御部300の指示により、受信したメッセージを解析し、正規の受信メッセージ(送信したメッセージが相手先に到達し、相手先から返信があったもの)、警告メッセージ、不達メッセージに分類する。警告メッセージを受けた場合には、送信結果蓄積部621は制御部300の指示により、メッセージの最初の送付先のアドレスからドメイン情報を抽出し、当該ドメインに一時的に送達を抑止するような信号を記憶する。また、不達メッセージを受けた場合には、送信結果蓄積部621は制御部300の指示により、メッセージの最初の送付先のアドレスからドメイン情報を抽出し、当該ドメインに対して、予め蓄積されたルールに基づいて、処理結果を記憶する。これらの情報は、アドレス生成、あるいはメール送信において利用する。

【0023】次に、図2に示すフローチャートを参照して、作用を説明する。図2においては、まずドメイン情報蓄積部618からドメイン名情報を読み出し(ステップS11)、更にアカウント生成情報蓄積部617からアカウント名生成情報を読み出す(ステップS13)。それから、ドメイン名情報があるか否かをチェックし(ステップS15)、ドメイン名情報がない場合には、処理を終了するが、ある場合には、ドメイン名を1つ取り出す(ステップS17)。また、すべてのアカウント

名生成情報を未処理としてマークする(ステップS19)。また、ドメイン名情報が無効か否かをチェックし(ステップS21)、無効でない場合には、未処理のアカウント名規則があるか否かをチェックする(ステップS23)。ドメイン名情報が無効である場合または未処理のアカウント名規則がない場合には、ステップS15に戻って、同じ処理を繰り返すが、未処理アカウント名規則がある場合には、アカウント名生成情報を1つ取り出して、処理済みのマークをつけ(ステップS25)、当該生成規則からアカウント名がまだ生成できるか否かをチェックする(ステップS27)。アカウント名を生成できない場合には、ステップS23に戻って、同じ処理を繰り返すが、アカウント名を生成できる場合には、生成情報に基づいてアカウント名を生成し(ステップS29)、このアカウント名とドメイン名から電子メールアドレスを生成する(ステップS31)。それから、この生成した電子メールアドレスが既に生成されているか否かをチェックし、既に生成されている場合には、ステップS27に戻って、同じ処理を繰り返すが、そうでない場合には、この生成した電子メールアドレスをアドレス蓄積部140に蓄積し(ステップS35)、それからステップS27に戻って、同様に電子メールアドレスを生成し続ける。

【0024】なお、上述した電子メール送信管理処理はソフトウェアによっても容易に実現しうるものであり、この場合には、該電子メール送信管理処理を実施するプログラムを記録媒体として構成することにより、その流通性を高めることができる。

【0025】

【発明の効果】以上説明したように、本発明によれば、宛先アドレス生成のための規則を蓄積しておき、該規則に基づいてアドレスを生成し、アドレス蓄積部に蓄積しておき、この蓄積されたアドレスを1つずつ取り出して、メッセージに付加し、アドレスの付加されたメッセージを送信するので、電子メールアドレスを自動的かつ高速に生成することができ、より多くの顧客に対して商品情報を提供したり、商品に対する改善要求を受け付けることが可能になるとともに、自動化することにより経済化を図ることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施形態に係る電子メール送信管理装置の構成を示すブロック図である。

【図2】図1に示す電子メール送信管理装置の作用を示すフローチャートである。

【図3】従来の電子メール送信管理装置の構成を示すブロック図である。

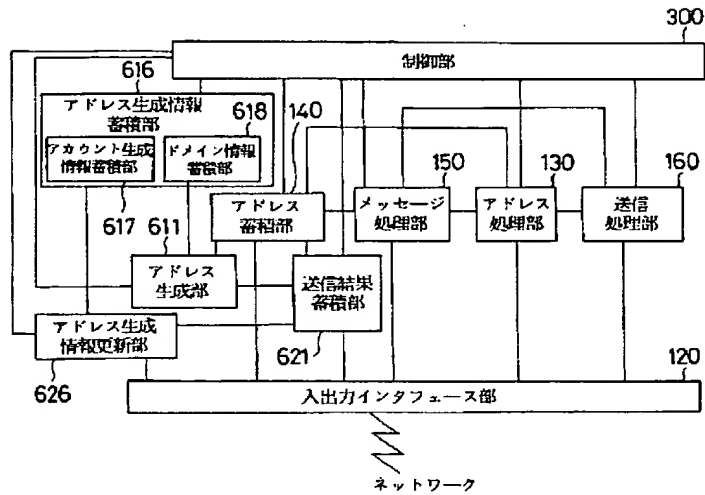
【符号の説明】

140 アドレス蓄積部
150 メッセージ処理部
160 送信処理部

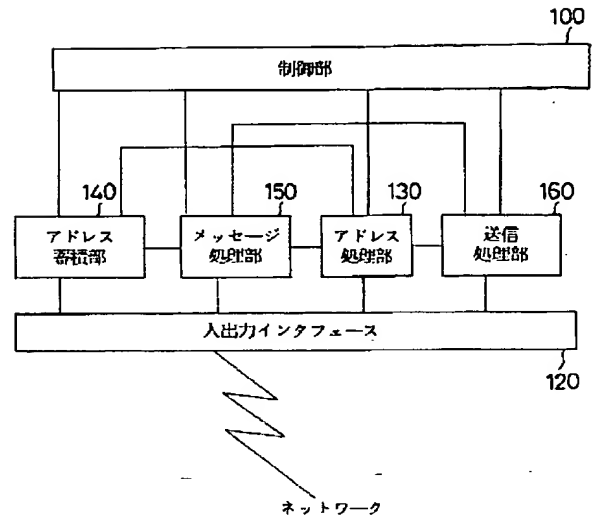
611 アドレス生成部
 616 アドレス生成情報蓄積部
 617 アカウント生成情報蓄積部

618 ドメイン情報蓄積部
 621 送信結果蓄積部
 626 アドレス生成情報更新部

【図1】



【図3】



【図2】

